IPETRONIK

M-SENS3 8

Frei wählbare Spannungs-, Strom- und Frequenzmessung, inklusive Sensorspeisung pro Kanal

- Pro Eingang frei wählbare Betriebsmodi: Spannung, Strom, Frequenz
- Messdatenausgabe auf CAN-FD
- System-Status-Information (System, Geräte, Kanal)
- TEDS Klasse-2 Unterstützung
- Werkzeuglose, magnetische Verbindungstechnik
- Anzeige des Kanal- und Gerätestatus in Softwareoberfläche (z. B. Überwachung Sensorversorgung/ Unterspannungserkennung)
- Kabellose Systemverbindung → Verbindungskabel entfällt
- IP 67 und erweiterter Temperaturbereich
- Ultrakompakte und robuste Bauweise
- Galvanische Trennung (Kanal, CAN, Versorgung, Gehäuse)
- Kanal-Status-LED pro Messeingang mit Anzeige des ausgewählten Messmode

Messeingang allg. Eigenschaften	
AD-Wandler	18 Bit (SAR)
Spezialfunktionen	Mittelwertbildung Tiefe einstellbar (1-100) Offset-Abgleich nach Gruppen, auch während der Messung
Interne-Abtastrate	5 kHz
Kanal-Abtastraten	2 / 5 / 10 min - 1 / 2 / 5 / 10 / 100 / 200 / 500 / 1000 / 5000 Hz
Summen-Abtastrate	40 kHz
Hardwarefilter (schaltbar)	600 Hz 8. Ordnung
Eingangswiderstand	10 MΩ
Softwarefilter (DSP einstellbar)	0.1 / 0.125 / 0.166 / 0.25 / 0.5 / 0.666 / 1 / 1.25 / 1.666 / 2.5 / 5 / 6.666 Hz 10 / 12.5 / 16.666 / 25 / 50 / 66.666 / 100 / 125 / 166.666 / 250 / 500 Hz Genauigkeit 0.05 %
Kanal-LED	Ja Farbliche Anzeige entsprechend des Messmodus Kanal-LED leuchtet in der Farbe des Messmodus für 10s nach der Initialisierung Bei Überstrom der Sensorspeisung
TEDS	Class 2
Messeingang Volt	
Messbereich	±0.01 / 0.02 / 0.05 / 0.1 / 0.2 / 0.5 / 1 / 2 / 5 / 10 / 25 / 100 V
Messabweichung 23 °C	± 0.05 % (± 0.01 ...± 0.02 V) ± 0.025 % (± 0.05 ...2 V) ± 0.05 % (5 ...100 V)

Änderungen und alle Rechte vorbehalten. Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise sind verboten!
Changes and all rights reserved. Reprinting and reproduction, even in part, are prohibited!
IPETRONIK GmbH & Co. KG • Phone: +49 7221 99 22 - 0 • Web: www.ipetronik.com • E-mail: info@ipetronik.com

Drift bei Umgebungstemperatur -40 … 125 °C	10 ppm/K 20 ppm/K (± 0.01 ...± 0.02 V)
Messeingang Frequenz	
Messbereich	0...200 Hz
Messeingang Strom	
Messbereiche	±20 mA
Messabweichung bei 23 °C	±0.05 %
Temperaturdrift bei -40 °C bis 125 °C	10 ppm/K
Interne Bürde	50 Ω
Speisung	
Sensor-Speisespannung	Bipolar ±2.5 / ±5 / ±7.5 / ±10 / ±12 / ±15 V Unipolar 2.5 / 5 / 7.5 / 10 / 12 / 15 V
Genauigkeit Speisung bei Umgebungstemperatur 25°C	±0.25 % (Bei 15 V)
Drift bei Umgebungstemperatur -40 … 125 °C	10 ppm/K
Sensorspeisung Ausgangsstrom	35 … 75 mA (Je nach Speisespannungskombination)
Galvanische Trennung	
Messeingang ↔ CAN	±100 V (dauerhaft), ±500 V (Stoßspannung)
Messeingang ↔ Gehäuse	±100 V (dauerhaft), ±500 V (Stoßspannung)
Messeingang ↔ Messeingang	±100 V (dauerhaft), ±500 V (Stoßspannung)
Messeingang ↔ Sensorspeisung	±100 V (dauerhaft), ±500 V (Stoßspannung)
Gerät	
Eingänge	8
Spannungsversorgung	6 ... 59 VDC
Schaltschwellen der Betriebsspannung	Ein 9 VDC (±0.3) / Aus 6 VDC (±0.3)
Leistungsaufnahme, typisch	2.7 W
Arbeitstemperaturbereich	-40 … 125 °C (-40 … 257 °F)
Lagertemperaturbereich	-55 … 150 °C (-67 … 302 °F)
IP-Schutzart	IP 67 (ISO 20653 - 2013)
Relative Luftfeuchtigkeit	5 ... 95 %
Betriebshöhe (über NN)	max. 5000m
Abmessungen	L165 mm x B33 mm x H58 mm (L6.50 in x B1.30 in x H2.28 in)
Gewicht	500 g (1,10 lb)
Konfigurations-Schnittstelle	CAN-FD (ISO 11898-2-2016)) 125 kBit/s bis 5 MBit/s 64 Datenbytes Über CAN-FD oder X-Link (Tunneling) mit IPEmotion PC, RT

Änderungen und alle Rechte vorbehalten. Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise sind verboten!
Changes and all rights reserved. Reprinting and reproduction, even in part, are prohibited!

Datenübertragungsrate	Software einstellbar bis 5Mbit/s (ISO11898-2-2016)
Eingangsbuchsen	001 - Lemo HGG 1B 307 (7-Pin) 002 - ODU Serie F,1 (5+1-Pin)
Status-LED	Ja Anzeige des Betriebszustands sowie Warnungen bei Unterspannung bzw. abgelaufener Kalibrierung
Zubehör	
Modul	IPE-COV-M3-001 Abdeckkappe IPE-HWI-M3-001 Montageplatte IPE-HWI-M3-002 Montageplatte
Systemkabel	623-500 M3-CAN/PWR Kabel, SubD9/S Term, Büschel 623-502 M3-CAN/PWR Kabel, LOG Term 623-503 M3-CAN/PWR Kabel, Mx-CAN/PWR 623-504 M3-CAN/PWR Kabel, M-CAN/PWR 623-506 M3-CAN Kabel, SUB-D/9S Term 623-507 M3-CAN/PWR Kabel, Büschel 623-508 M3-CAN/PWR Kabel, CAN/PWR 0B-5p. 623-509 M3-CAN/PWR Kabel, X-LINK/PWR 623-510 M3-CAN/ Kabel, CAN 1B-8p 623-511 M3-CAN Kabel, M-CAN/noPWR M-Weiche
Eingangskabel	600-731 SENS LEMO 1B 7p Kabel Bueschel 620-715 SENS LEMO 1B 7p Kabel IPEhunt3 670-810 SENS LEMO 1B 7p TEDS Chip Kabel offen 670-811 SENS LEMO 1B 7p TEDS Kabel offen SENS8-TEDS SENS LEMO 1B 7p TEDS chip Stecker ohne Kabel 620-478 SENS LEMO 1B 7p Adapter ODU-F 5p 620-674 SENS LEMO 1B6p I-Messung Kabel offen 600-541 SENS ODU-F 5pol Verlaengerung 620-713 ODU-F 5p Kabel IPEshunt3 670-867 ODU-F 5pol Kabel offen

Änderungen und alle Rechte vorbehalten. Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise sind verboten!
Changes and all rights reserved. Reprinting and reproduction, even in part, are prohibited!